

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/009254 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61B 17/128**,
17/122

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/007694**

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Juli 2004 (13.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 34 083.1 26. Juli 2003 (26.07.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **CARL STAHL GMBH [DE/DE]**; Postweg

41, 73079 Süssen (DE). **MEDWORK MEDICAL
PRODUCTS AND SERVICES GMBH [DE/DE]**;
Dr.-Schätzel-Str. 30, 91315 Höchstadt/Aisch (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HUMMEL, Christian**
[DE/DE]; Leinwiesenstr. 14, 73072 Donzdorf (DE).
EMBERGER, Gerhard [DE/DE]; Kettelerweg 1, 73079
Süssen (DE). **BAUER, Rudolf [DE/DE]**; Grossenweg 5,
91352 Hallerndorf (DE).

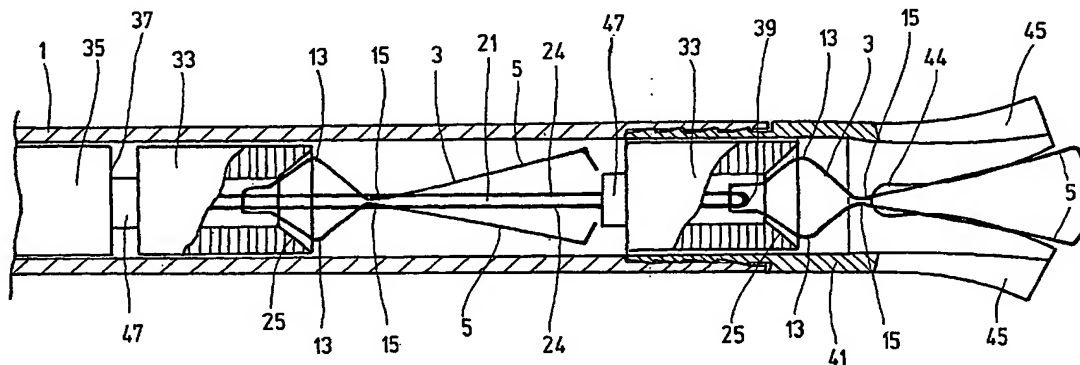
(74) Anwalt: **BARTELS UND PARTNER**; Lange Strasse 51,
70174 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD AND DEVICE FOR THE ENDOSCOPIC APPLICATION OF SELF-CLOSING MEDICAL CLIPS**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENDOSKOPISCHEN APPLIZIERUNG VON SICH SCHLIESSEN-
SENDEN MEDIZINISCHEN CLIPS**



(57) Abstract: The invention relates to a method for the endoscopic application of self-closing medical clips (3), in particular, for arresting internal bleeding, whereby the distal end of a catheter tube (1) is introduced into the body of a living being to be treated; several clips (3), arranged successively in the catheter tube (1), are pushed forward in the direction of the distal end thereof by means of a user device which is located at the proximal end of the catheter tube (1); the foremost clip (3) to be applied is pushed out of the distal end and opened by an actuation device. Said actuation device comprises an actuation element (21) which can be actuated by the user device, moved longitudinally into the catheter tube (1) and acts on the first front clip (3), as well as a control part (25) which converts the actuation force of said actuation element into an opening movement of the legs (5) of the clip (3). After the opening of said clip (3), the actuation element (21) is separated from the clip (3), for releasing said clip in order to close the legs (5) thereof for application, and functionally linked with the following clip (3) in the catheter tube (1). The invention also relates to a device for carrying out said method.

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zur endoskopischen Applizierung von sich schließenden medizinischen Clips (3), insbesondere für die Stillung innerer Blutungen, wird ein Katheterschlauch (1) mit seinem distalen Ende im Körper eines zu behandelnden Lebewesens plaziert, mehrere im Katheterschlauch (1) hintereinander angeordnete Clips (3) werden mittels einer am proximalen Ende des Katheterschlauches (1) befindlichen Bedieneinrichtung gegen dessen distales Ende hin vorgeschoben, der zu applizierende vorderste Clip (3) wird aus dem distalen Ende heraus geschoben und durch eine Betätigungseinrichtung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/009254 A1



CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

geöffnet, die ein von der Bedieneinrichtung betätigbares, im Katheterschlauch (1) längs bewegbares, am vorderen ersten Clip (3) angreifendes Betätigungsglied (21) sowie ein dessen Betätigungskraft in eine Öffnungsbewegung der Schenkel (5) des Clips (3) umsetzendes Steuerteil (25) aufweist, und das Betätigungsglied (21) wird nach dem Öffnen des Clips (3), um diesen für das die Applizierung bewirkende Schließen seiner Schenkel (5) freizugeben, vom Clip (3) abgelöst und mit dem im Katheterschlauch (1) nachfolgenden Clip (3) in Wirkverbindung gebracht. Die Erfindung betrifft auch eine Vorrichtung zum Durchführen dieses Verfahrens.